

MODULARIO  
L.C.A. - 104



*Ministero delle Attività Produttive*  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: *Invenzione Industriale*

N. TO2002 A 000617



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

6 MAG. 2003

ma, li .....

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotto

*Giampietro Carlotto*

## AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

MODULO A

marca  
da  
bollo

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE. DEPOSITO RISERVE. ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

## A. RICHIEDENTE (I)

C.R.F. SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI N.6. 80  
 1) Denominazione ORBASSANO - TO  
 Residenza codice 07084560015  
 2) Denominazione  
 Residenza codice

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

BUZZI FRANCO  
 cognome nome cod fiscale  
 denominazione studio di appartenenza BUZZI, NOTARO & ANTONIELLI d'OLUX SRL  
 via VIA MARIA VITTORIA n. 18 città TORINO cap 10123 (prov) TO

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via n. città cap (prov)

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) gruppo/sottogruppo

"DISPOSITIVO DI DISTRIBUZIONE DI ARIA PER AUTOVEICOLI"

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA N° PROTOCOLLO

## E. INVENTORI DESIGNATI

BIASIOTTO Marco cognome nome  
 1) BUTERA Francesco 3) ALACQUA Stefano cognome nome  
 2) 4)

## F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
1)					
2)					

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.	PROV	n. pag	PROV	n. tav.	DESCRIZIONE	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
Doc. 1)	<input checked="" type="checkbox"/>	19	<input checked="" type="checkbox"/>	17	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)	
Doc. 2)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	
Doc. 3)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale	
Doc. 4)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		designazione inventore	
Doc. 5)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		documenti di priorità con traduzione in italiano	
Doc. 6)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		autorizzazione o atto di cessione	
Doc. 7)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		nominativo completo del richiedente	

8) attestati di versamento, totale lire € DUECENTONOVANTUNO/80 (€ 291,80) obbligatorio

COMPILATO IL 12/07/2002 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE (I) Ing. Franco BUZZI

CONTINUA SI/NO NO N° licenz. ALBO 250

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI

CAMERA DI COMMERCIO I. A. A. DI

TORINO

2002A000617

codice 191

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

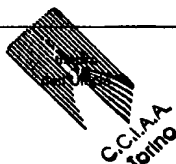
L'anno millenovecento DUEMILADUE, il giorno SEDICI, del mese di LUGLIO

il(i) richiedente(i) sopradenotato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportate.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

Stippled P.



L'UFFICIALE ROGANTE

Enrico MIGLIO  
 CATEGORIA G

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

REG. A

DATA DI DEPOSITO 16 / 07 / 2002

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

Residenza

C.R.F. Società Consortile per Azioni

Orbassano (TO)

D. TITOLO

~~"Dispositivo di distribuzione di aria per autoveicoli"~~

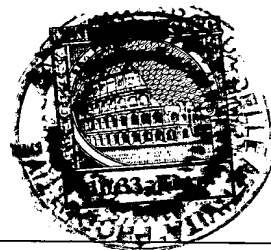
Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo/sottogruppo)

## L. RIASSUNTO

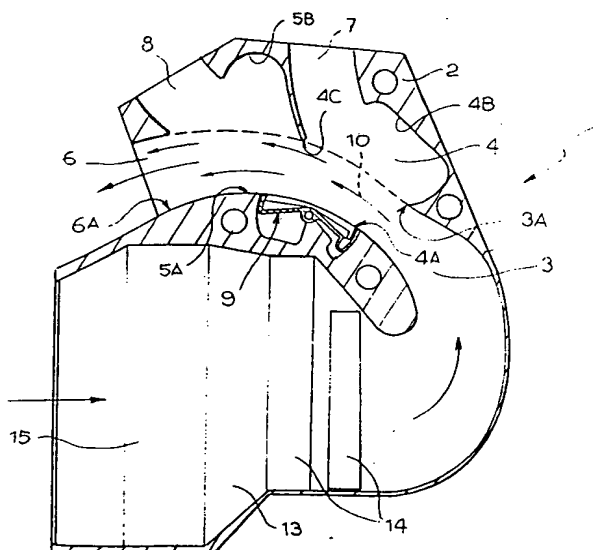
Viene descritto un dispositivo di distribuzione di aria che utilizza mezzi atti a provocare la deviazione per effetto coanda di un flusso proveniente da un condotto di ingresso in una pluralità di condotti di uscita. L'invenzione è applicabile sia a un gruppo climatizzatore di autoveicolo, che incorpora un convogliatore con una massa riscaldante, sia ad una plancia di autoveicolo.

(Figura 1)



## M. DISEGNO

Fig. 1



*[Signature]*  
C.E.A.A.  
Torino

**DESCRIZIONE** dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di distribuzione di aria per autoveicoli"

di: C.R.F. Società Consortile per Azioni,  
nazionalità italiana, Strada Torino 50 - 10043  
Orbassano (TO)

Inventori designati: Marco BIASIOTTO; Francesco  
BUTERA; Stefano ALACQUA

Depositata il: 16 luglio 2002

**10 2002 A000617**

\* \* \*

**TESTO DELLA DESCRIZIONE**

La presente invenzione si riferisce ai dispositivi di distribuzione di aria per autoveicoli, del tipo comprendente un corpo con un condotto di ingresso per flusso di aria, una pluralità di condotti di uscita del flusso di aria e mezzi atti a distribuire il flusso di aria proveniente dal condotto di ingresso nei vari condotti di uscita.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo del tipo sopra indicato che presenti una struttura semplice, di ridotto ingombro, leggera e ciò nonostante caratterizza da funzionamento efficiente ed affidabile.

In vista di raggiungere tali scopi, secondo un primo aspetto, l'invenzione ha per oggetto un

BUZZI, NOTARU &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

dispositivo di distribuzione di aria per autoveicoli, comprendente un corpo con un condotto di ingresso per flusso di aria, tre condotti di uscita del flusso di aria e mezzi perturbatori del flusso di aria proveniente da detto condotto di ingresso, aventi tre diverse posizioni operative che determinano la deviazione per effetto Coanda del flusso d'aria selettivamente nel primo, nel secondo o nel terzo condotto di uscita.

L'effetto Coanda è noto e studiato da tempo. A causa di esso, un flusso proveniente da un condotto che sfocia in una camera allargata avente due pareti laterali differentemente distanziate dalla bocca di uscita del condotto tende ad aderire alla parete che è più vicina alla bocca di uscita.

Nella forma preferita di attuazione dell'invenzione, il condotto di ingresso ha una bocca sfociante in una prima camera avente una prima parete laterale immediatamente vicina alla suddetta bocca ed una seconda parete laterale opposta alla prima parete e più distanziata dalla bocca, detto primo condotto di uscita avendo una parete laterale disposta sul prolungamento di detta prima parete laterale della prima camera e detti mezzi perturbatori avendo una prima posizione operativa in cui essi sono disattivati, per cui il flusso di aria

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

proveniente dal condotto di ingresso segue per effetto Coanda la suddetta prima parete della prima camera e la parete laterale del primo condotto di uscita posta sul suo prolungamento, per cui il flusso viene inviato in detto primo condotto di uscita.

Sempre nel caso della suddetta forma preferita di attuazione, i mezzi perturbatori hanno una seconda posizione operativa in cui essi definiscono una sporgenza su detta prima parete laterale della prima camera, in modo tale da staccare il flusso di aria da detta prima parete e favorirne la deviazione per effetto Coanda nel suddetto secondo condotto di uscita, che ha una parete posta sostanzialmente sul prolungamento di detta seconda parete della prima camera.

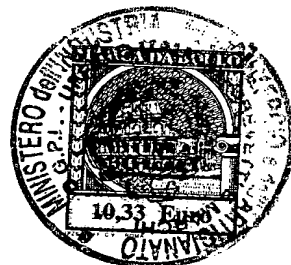
Sempre nel caso della suddetta forma preferita di attuazione, la suddetta prima camera comunica con il primo condotto di uscita tramite una seconda bocca che si apre in una seconda camera avente una parete che unisce la prima parete laterale della prima camera con la suddetta parete laterale del primo condotto di uscita, ed una seconda parete laterale più distanziata rispetto a detta seconda bocca, che si prolunga in una parete laterale del terzo condotto di uscita, detti mezzi perturbatori

BUZZI, NOJARO &  
ANTONELLI D'OUX  
s.r.l.

avendo una terza posizione operativa in cui definiscono una sporgenza su detta prima parete laterale di detta seconda camera, in modo da staccare il flusso d'aria da detta parete laterale e favorirne la deviazione verso la seconda parete della seconda camera e conseguentemente in detto terzo condotto di uscita.

Sempre nel caso della suddetta forma preferita di attuazione, i suddetti mezzi perturbatori preferibilmente comprendono un organo basculante montato oscillante sul corpo del dispositivo ed avente porzioni di estremità opposte atte a sporgere da rispettive fessure di detta prima parete di detta prima camera e di detta prima parete di detta seconda camera.

Secondo un ulteriore aspetto dell'invenzione, il suddetto condotto di ingresso riceve il flusso di aria da un convogliatore nel quale sono interposte una o più masse riscaldanti. Tale caratteristica è protetta, secondo l'invenzione, anche con riferimento al caso in cui il dispositivo di distribuzione preveda due soli condotti di uscita e siano previsti mezzi deviatori, che possono essere mezzi perturbatori o mezzi atti ad alterare la geometria del condotto di passaggio dell'aria atti a provocare la deviazione del flusso di aria per effetto Coanda.



BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUXX  
s.r.l.

Ancora secondo un ulteriore aspetto dell'invenzione, è possibile prevedere un dispositivo di distribuzione con due o più condotti di uscita, utilizzante mezzi perturbatori del flusso di aria aventi più posizioni operative e incorporato in una plancia di autoveicolo, al fine di distribuire l'aria verso le bochette di efflusso dell'aria predisposte su detta plancia.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno dalla descrizione che segue con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- le Figure 1-3 illustrano una vista in sezione di un gruppo climatizzatore di autoveicolo incorporante il dispositivo secondo l'invenzione, in tre differenti condizioni operative,

- le Figure 4, 5 sono una vista prospettica ed una vista in sezione di una seconda forma di attuazione di un dispositivo secondo l'invenzione incorporato in un gruppo climatizzatore di autoveicolo, e

- le Figure 6, 7 illustrano due ulteriori forme di attuazione di un dispositivo secondo l'invenzione incorporato in una plancia di autoveicolo.

Con riferimento alle figure 1-3, il numero di riferimento 1 indica nel suo insieme un gruppo

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.



climatizzatore di autoveicolo comprendente un corpo 2 nel quale è definito un condotto di ingresso 3 per un flusso di aria. Il condotto 3 sfocia tramite una bocca 3A in una camera allargata 4 che presenta una prima parete 4A che è immediatamente a ridosso della bocca 3A, ed una seconda parete ad essa opposta 4B che è più distanziata dalla bocca 3A. La camera 4 sfocia tramite una seconda bocca 4C in una seconda camera 5.

Il dispositivo comprende un primo condotto di uscita 6, un secondo condotto di uscita 7, ed un terzo condotto di uscita 8. La camera 5 presenta una prima parete 5A che è immediatamente a ridosso della bocca 4A, ed una seconda parete laterale 5B, che è più distanziata dalla bocca 4B. Come visibile inoltre nei disegni, il primo condotto di uscita 6 presenta una parete laterale 6A che è disposta sul prolungamento della parete laterale 5A della seconda camera 5 e della parete laterale 4A della prima camera 4. Quest'ultima a sua volta è posta sul prolungamento di una corrispondente parete laterale del condotto di ingresso 3. Tali pareti sono disposte una sul prolungamento dell'altra secondo un andamento curvo, come visibile nelle figure 1-3.

Il dispositivo comprende un elemento perturbatore del flusso, costituito da un organo a

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

bilanciere 9, montato oscillante intorno ad un asse 10 sul corpo 2 del dispositivo ed avente porzioni di estremità 10A e 10B (vedere figure 2, 3) atte a sporgere attraverso rispettive fessure ricavate nella prima parete laterale 4A della camera 4 e nella prima parete laterale 5A della camera 5, per motivi che risulteranno chiari nel seguito.

L'organo perturbatore 9 è atto ad assumere tre diverse posizioni operative, che sono rispettivamente illustrate nelle figure 1, 2 e 3 per provocare la deviazione del flusso proveniente dal condotto di ingresso 3 rispettivamente nel primo condotto di uscita 6, oppure nel secondo condotto di uscita 7 (figura 2) oppure nel terzo condotto di uscita 8 (figura 3).

La figura 1 illustra l'organo perturbatore 9 in una prima condizione operativa che corrisponde ad una posizione intermedia in cui nessuna delle due porzioni di estremità 10A, 10B dell'organo perturbatore 9 sporge dalla rispettiva parete. In tale condizione, il flusso tende a rimanere aderente alla parete curva definita dalla parete 4A, dalla parete 5A e dalla parete 6A. Ciò si verifica per effetto Coanda, in quanto il flusso che sfocia nella camera 4 tende a rimanere aderente alla parete laterale più vicina alla bocca di efflusso 3A, e lo

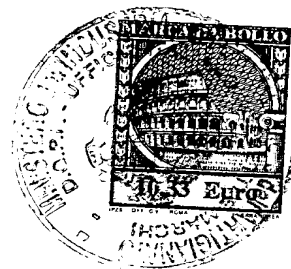
BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

stesso si verifica quando il flusso sfocia attraverso la bocca 4A nella seconda camera 5.

Partendo dalla condizione sopra descritta ed illustrata nella figura 1, l'organo perturbatore 9 può essere fatto oscillare nell'una o nell'altra delle due posizioni di estremità illustrate nelle figure 2, 3. Nel caso della posizione illustrata nella figura 2, la porzione di estremità 10A sporge dalla prima parete laterale 4A della camera 4 per cui provoca un distacco del flusso d'aria dalla parete 4A ed una conseguente attrazione, sempre per coanda del flusso d'aria verso il secondo condotto di uscita 7, con conseguente formazione di una zona di depressione 11 nella parte della camera 4 più adiacente alla parete 4B.

La figura 3 illustra la situazione opposta, in cui la porzione di estremità 10B sporge dalla parete 5A provocando il distacco del flusso d'aria da tale parete e la sua conseguente attrazione verso il condotto di uscita 8 con conseguente formazione di una zona di depressione 12 nella parte della camera 5 più adiacente alla parete 5B.

Secondo un'ulteriore caratteristica illustrata nei disegni, nel corpo 2 del dispositivo è inglobato un convogliatore 13 che contiene masse riscaldanti 14 per il riscaldamento del flusso d'aria, nonché un



BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

evaporatore 15 facente parte del sistema di condizionamento dell'aria.

La predisposizione di un gruppo climatizzatore che incorpora sia mezzi deviatori a effetto Coanda sia una massa riscaldante forma oggetto della presente invenzione indipendentemente dalla predisposizione dei tre condotti di uscita sopra descritti e del relativo organo perturbatore basculante.

Le figure 4, 5 illustrano un esempio di realizzazione in cui il gruppo climatizzatore presenta una pluralità di condotti di uscita 20 che si dipartono a due a due da un comune condotto di ingresso 21 che riceve aria tramite un convogliatore 22 al quale è associato un gruppo ventilatore 23. Nel convogliatore 22 è inserito un evaporatore 24 e una pluralità di masse riscaldanti indipendenti 25 ognuna delle quali controlla un rispettivo condotto di ingresso 21 (la figura 2 mostra soltanto due dei quattro condotti di ingresso 21). Per ciascun condotto di ingresso 21, la distribuzione dell'aria nei due condotti di uscita ad esso associati è controllato da un dispositivo fluidico 26 costituito da un otturatore a rullo atto ad aprire o chiudere una finestra 27 su un lato di una camera 28 in cui sfocia il condotto di ingresso 21 e dalla quale si

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

dipartono i due condotti di uscita 20. Quando l'otturatore 26 è nella condizione in cui mantiene chiusa la finestra 27, il flusso proveniente dal condotto di ingresso tende a rimanere aderente alla parete laterale della camera 28 che è più vicina allo sbocco del condotto di ingresso 21. Quando la finestra 27 viene aperta, la parete laterale più vicina allo sbocco del condotto 21 diventa la parete opposta, per cui il flusso viene deviato nel secondo condotto di uscita. Occorre rilevare che un elemento fluidico a rullo del tipo sopra descritto è già stato illustrato nella domanda di brevetto internazionale della Richiedente n. .... , ancora segreta alla data di deposito della presente domanda. La figura 4 illustra anche il gruppo motore 30 che controlla la posizione angolare dei due rulli otturatori 26, ad esempio mediante un meccanismo del tipo illustrato nella suddetta domanda di brevetto internazionale, che non forma oggetto della presente invenzione.

Le figure 6, 7 illustrano infine una terza forma di attuazione dell'invenzione che viene applicata in questo caso alla distribuzione di aria alle bocchette di efflusso disposte sopra una plancia di autoveicolo. In tali figure, il numero di riferimento 40 indica una plancia di autoveicolo,

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

illustrata in sezione in un piano verticale parallelo alla direzione longitudinale dell'autoveicolo. All'interno del corpo della plancia e ricavato un condotto di ingresso 41 per un flusso d'aria, che sfocia tramite una bocca 42 in una camera 43 dalla quale si dipartono un primo condotto di uscita 44 che sfocia sulla superficie superiore della plancia 40, immediatamente al di sotto del parabrezza 45 dell'autoveicolo, e in un secondo condotto di uscita 46 che conduce il flusso d'aria a bocchette di areazione 47 poste sulla parete frontale della plancia, rivolta verso il conducente.

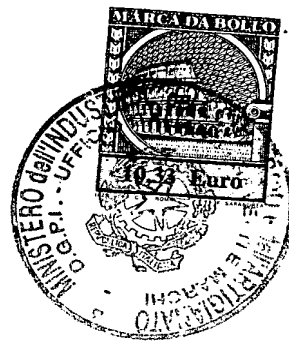
La camera 43 nella quale sfocia in condotto di ingresso 41 presenta una parete laterale 48 immediatamente adiacente alla bocca 42, in una parete laterale 49 ad essa opposta che è invece più distanziata dalla bocca 41. Nella parete 48 è incorporata un'aletta deflettibile 48A che è spostabile fra la condizione inoperativa illustrata nella figura 6, in cui essa non sporge all'interno della camera 43, ed una condizione operativa, illustrata con linea a tratti sempre nella figura 6, in cui essa sporge in tale camera. Nella prima condizione, il flusso che proviene dal condotto 41 tende a rimanere aderente alla parete 48 ad esso più

BUZZI, NOTARO &  
ANTONELLI D'OUX  
s.r.l.

vicina, per cui viene deviato nel condotto 46. Quando l'aletta 48A si trova invece nella condizione operativa illustrata con linea a tratti, essa provoca il distacco del flusso dalla parete 48 e la sua conseguente attrazione verso la parete opposta e all'interno del condotto di uscita 44. Lo spostamento dell'aletta 48A fra le due posizioni operative può essere ottenuto in qualsiasi modo, ad esempio mediante mezzi a camma (non illustrati).

La figura 7 è sostanzialmente analoga alla figura 6 salvo la diversa disposizione dell'aletta 48A che in questo caso presenta la sua zona di ancoraggio rivolta dalla parte del condotto di ingresso 41. Con tale disposizione, si può prevedere anche una regolazione analogica, ossia la possibilità di regolare in modo continuo la quantità di aria distribuita nei due condotti fra una prima condizione di estremità in cui tutto il flusso d'aria entra nel condotto 46, ed una seconda condizione di estremità in cui tutto il flusso d'aria entra nel condotto 44. In questa configurazione infatti il getto tende a rimanere attaccato alla parete 48 sempre per effetto Coanda.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, i particolari di costruzione e le forme di attuazione potranno essere ampiamente variati



BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

rispetto a quanto descritto ed illustrato a puro  
titolo di esempio, senza per questo uscire  
dall'ambito della presente invenzione.

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUJX  
s.r.l.



## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di distribuzione di aria per autoveicoli, comprendente un corpo con un condotto di ingresso (3) per un flusso di aria, tre condotti di uscita (6, 7, 8) del flusso di aria e mezzi perturbatori (9) del flusso di aria proveniente da detto condotto di ingresso (3) aventi tre diverse posizioni operative che determinano la deviazione per effetto Coanda del flusso d'aria selettivamente nel primo, nel secondo o nel terzo condotto di uscita (6, 7, 8).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il condotto di ingresso (3) ha una bocca (3A) sfociante in una prima camera (4) avente una prima parete laterale (4A) immediatamente vicina alla suddetta bocca (3A) ed una seconda parete laterale (4B) opposta alla prima parete e più distanziata dalla bocca (3A), detto primo condotto di uscita (6) avendo una parete laterale disposta sul prolungamento di detta prima parete laterale (4A) di detta prima camera (4), detti mezzi perturbatori (9) avendo una prima posizione operativa in cui essi sono disattivati, per cui il flusso di aria proveniente dal condotto di ingresso (3) segue per effetto Coanda la suddetta prima parete (4a) di detta prima camera (4) e la

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

parete laterale del primo condotto di uscita (6) posta sul suo prolungamento, per cui il flusso viene inviato in detto primo condotto di uscita (6).

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i mezzi perturbatori (9) hanno una seconda posizione operativa in cui essi definiscono una sporgenza su detta prima parete laterale (4A) della prima camera (4), in modo tale da staccare il flusso d'aria da detta prima parete (4A) e favorirne la deviazione per effetto Coanda nel sudetto secondo condotto di uscita (7), che ha una parete posta sostanzialmente sul prolungamento di detta seconda parete (4B) della prima camera (4).

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detta prima camera (4) comunica con il primo condotto di uscita (6) tramite una seconda bocca (4C) che si apre in una seconda camera (5) avente una parete (5A) che unisce la prima parete laterale (4A) della prima camera (4) con la suddetta parete laterale (6A) del primo condotto di uscita (6), ed una seconda parete laterale (5B) più distanziata rispetto a detta seconda bocca (4C) che si prolunga in una parete laterale del terzo condotto di uscita (8), detti mezzi perturbatori (9) avendo una terza posizione operativa in cui definiscono una sporgenza su detta

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUXX  
s.r.l.

prima parete laterale (5A) di detta seconda camera (5) in modo da staccare il flusso d'aria da detta parete laterale (5) e favorirne la deviazione verso la seconda parete (5B) della seconda camera (5) e conseguentemente in detto terzo condotto di uscita (8).

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi perturbatori comprendono un organo basculante (9) montato oscillante sul corpo del dispositivo ed avente porzioni di estremità opposte (10A, 10B) atte a sporgere da rispettive fessure di detta prima parete (4A) di detta prima camera (4) e di detta prima parete (5A) di detta seconda camera (5).

6. Dispositivo di distribuzione d'aria per autoveicoli, comprendente un condotto di ingresso (3; 21) per un flusso d'aria, una pluralità di condotti di uscita (6, 7, 8; 20) del flusso d'aria e mezzi fluidici atti ad influenzare il flusso d'aria proveniente da detto condotto di ingresso (21) per distribuirlo fra i condotti di uscita, caratterizzato dal fatto che detto condotto di ingresso (3) riceve il flusso d'aria da un convogliatore (13; 22) nel quale sono interposte una o più masse riscaldanti (14).



BUZZI, NOTARO &  
ANTONELLI D'OUX  
s.r.l.

7. Plancia di autoveicolo, comprendente una pluralità di bocche di efflusso dell'aria e almeno un dispositivo deviatore di aria comprendente un condotto di ingresso (41) e una pluralità di condotti di uscita (44, 46) e mezzi perturbatori (48) del flusso d'aria aventi più posizioni operative in cui essi provocano la deviazione per effetto coanda del flusso d'aria proveniente dal condotto di ingresso (41) in uno selezionato di detti condotti di uscita (44, 46).

8. Plancia di autoveicolo secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detti mezzi perturbatori comprendono un'aletta facente parte di una parete laterale (48) di una camera (43) in cui sfocia il suddetto condotto di ingresso (41) e dalla quale si dipartono i condotti di uscita (44, 46), detta parete laterale (48) recante la suddetta aletta essendo immediatamente vicina alla bocca (42) con cui il condotto di ingresso (41) sfocia in tale camera (43), la parete opposta (49) di detta camera (43) essendo invece più distanziata da detta bocca (42), in modo tale per cui in una prima condizione operativa di detto organo perturbatore (in cui esso non sporge all'interno della camera (43), il flusso d'aria viene deviato in un primo condotto di uscita (46) che ha una parete disposta sul prolungamento di

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OULX  
s.r.l.

detta parete (48) recante la suddetta aletta (48A), mentre in una seconda condizione operativa in cui la suddetta aletta (48A) sporge in detta camera (43), il flusso d'aria viene staccato da detta parete (48) recante l'aletta e attirato verso la parete opposta (49) della camera (43) con conseguente convogliamento nell'altro condotto di uscita (44).

9. Plancia di autoveicolo secondo la rivendicazione 8, caratterizzata dal fatto che la suddetta aletta presenta un'estremità di ancoraggio che è più vicina alla suddetta bocca (42) del condotto di ingresso (41), ed un'estremità opposta mobile, che è più lontana dalla bocca (41), in modo tale per cui l'aletta risulta spostabile in modo continuo fra due posizioni di estremità, che provocano una regolazione continua della quantità d'aria che viene distribuita in due condotti di uscita, fra due condizioni estreme corrispondenti al convogliamento di tutto il flusso d'aria nell'uno o nell'altro condotto di uscita. La deviazione del flusso è ottenuta per adesione del getto (effetto Coanda) sulla lamella mobile.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI  
N. Iscritt. ALBO 259  
~~In proprio per gli altri~~

CCIAA  
Torino

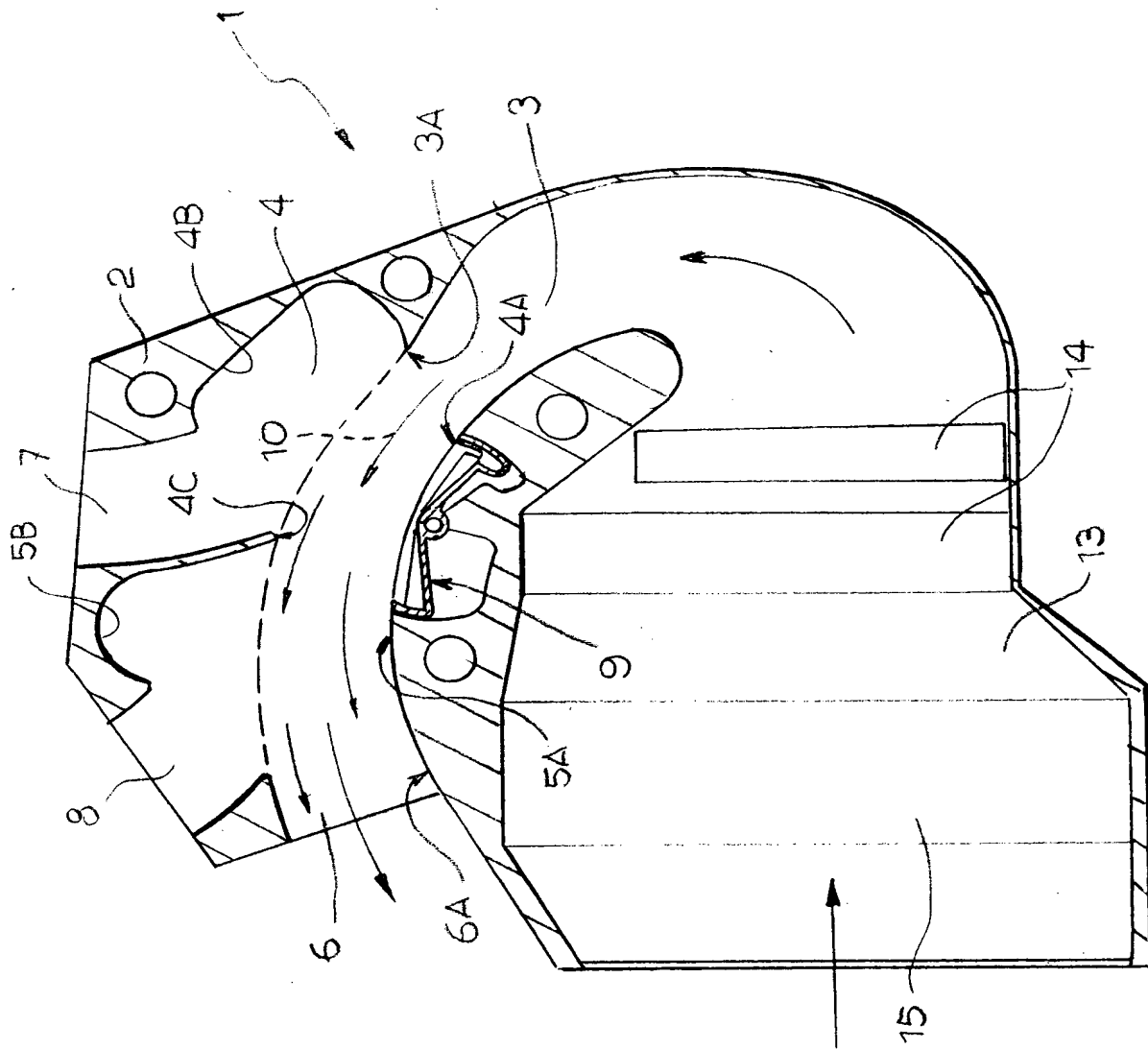
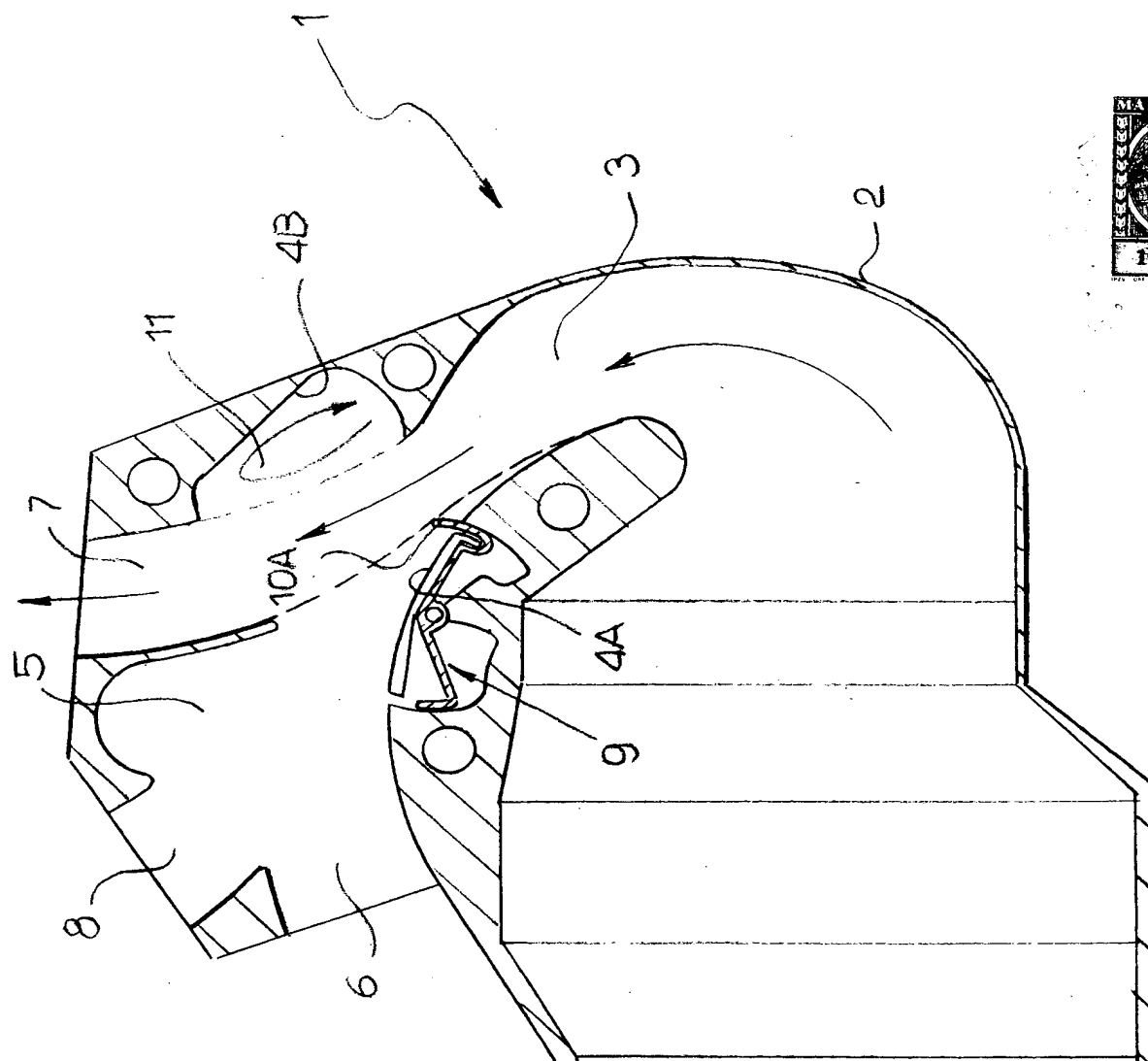


Fig. 1

*[Signature]*  
C.C. 1/1/1/1  
10/10/10

Ing. Franco BUZZI  
N° iscriz. ALBO 259  
di proprio e per di altro



**CC.I.AA.  
Torino**

**Ing. Franco BUZZI**

N° leortz. ALBO 250

~~6) proprio e per sé~~

#0 2002 A000617

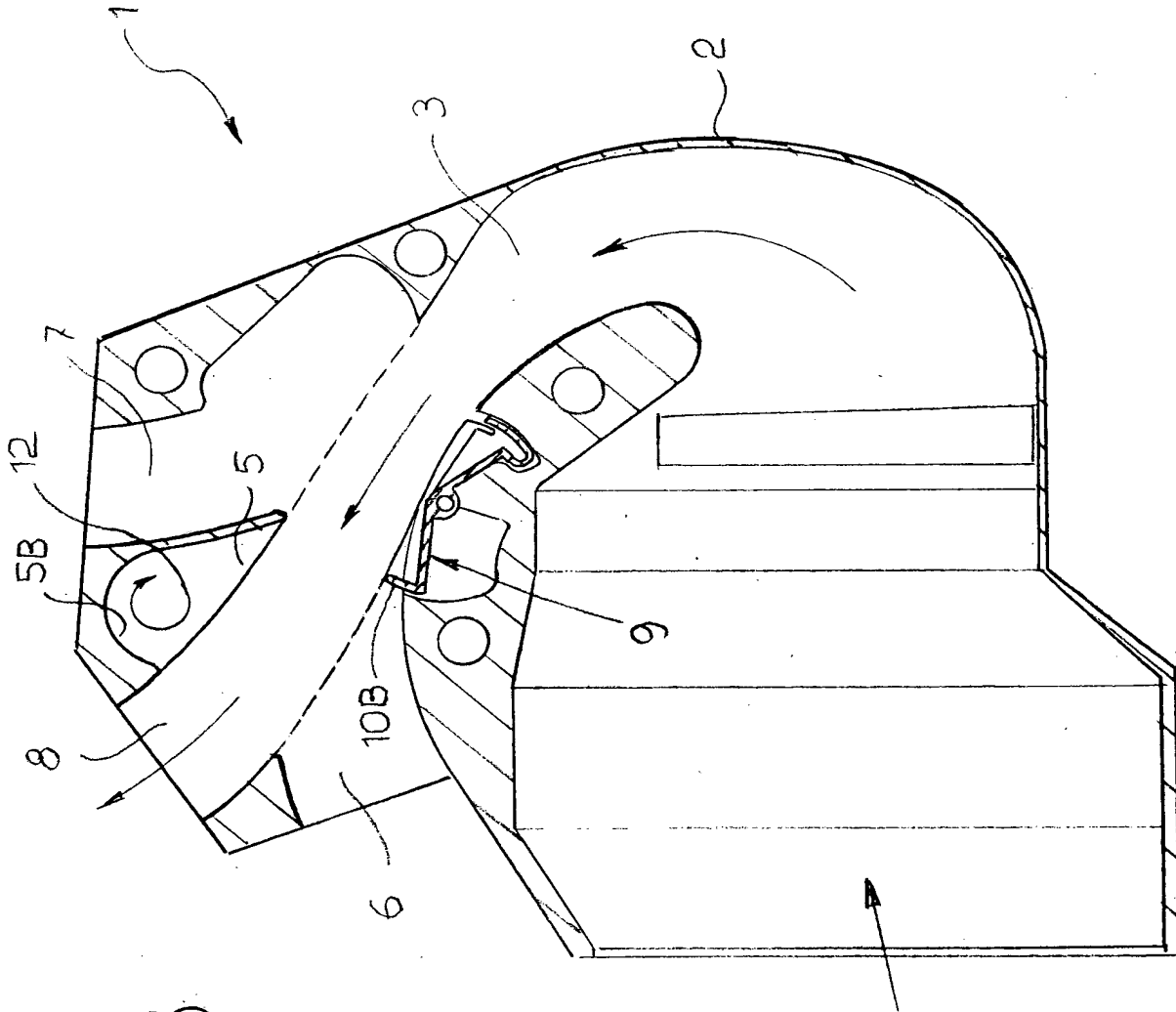



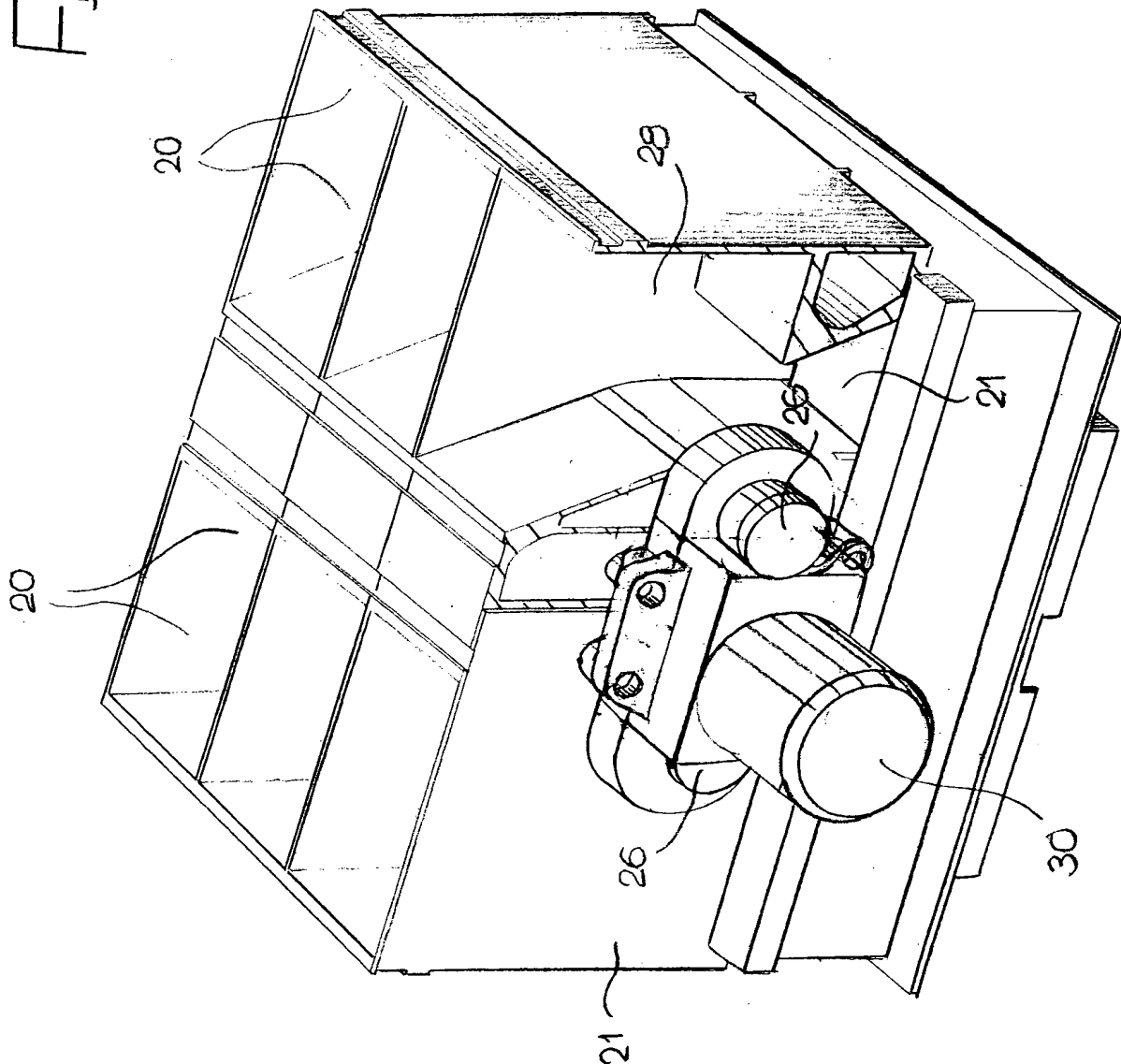
Fig. 3

  
C.C.I.A.A.  
Torino

Ing. Franco BUZZI  
N° Iscritt. ALBO 258  
per proprio e per di altro



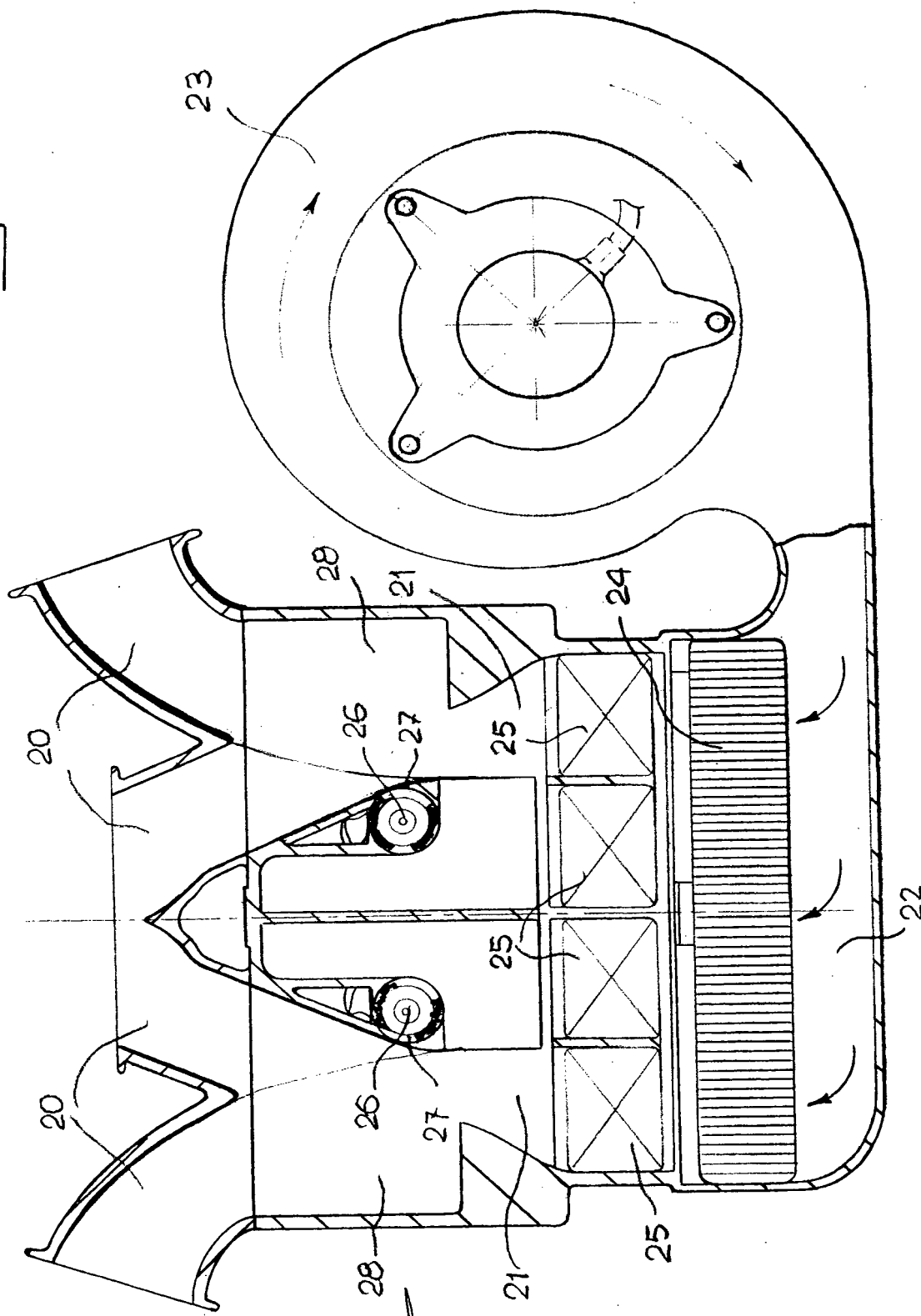
Fig. 4



*[Signature]*  
C.C.I.A.A.  
Torino

Ing. Franco BUZZI  
N° Iscritt. ALBO 259  
di proprio e per gli altri

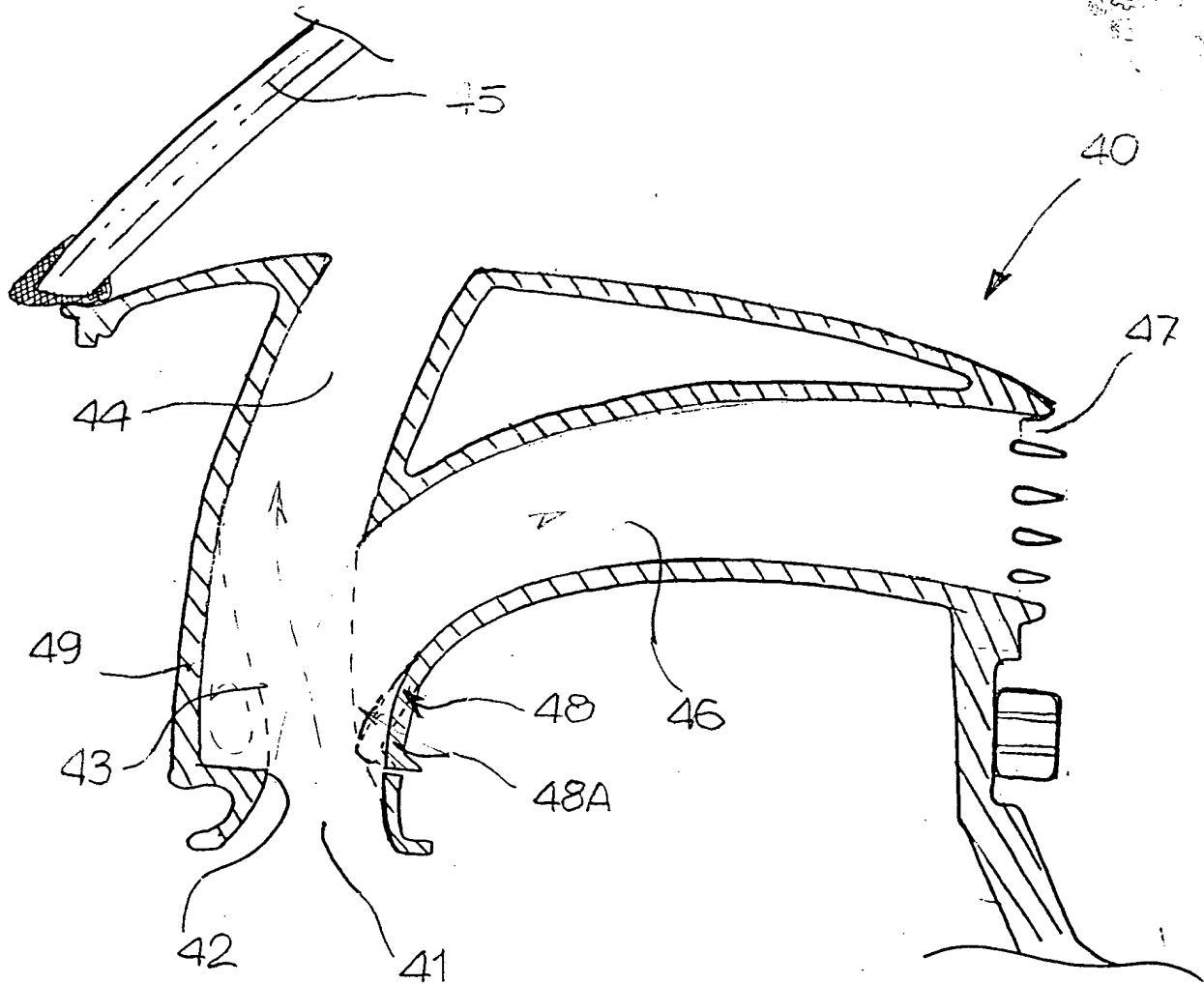
Fig. 5




CC.IAA  
Tolino

Ing. Franco BUZZI  
P. Isotta-ALESO 258  
In proprio e per gli altri

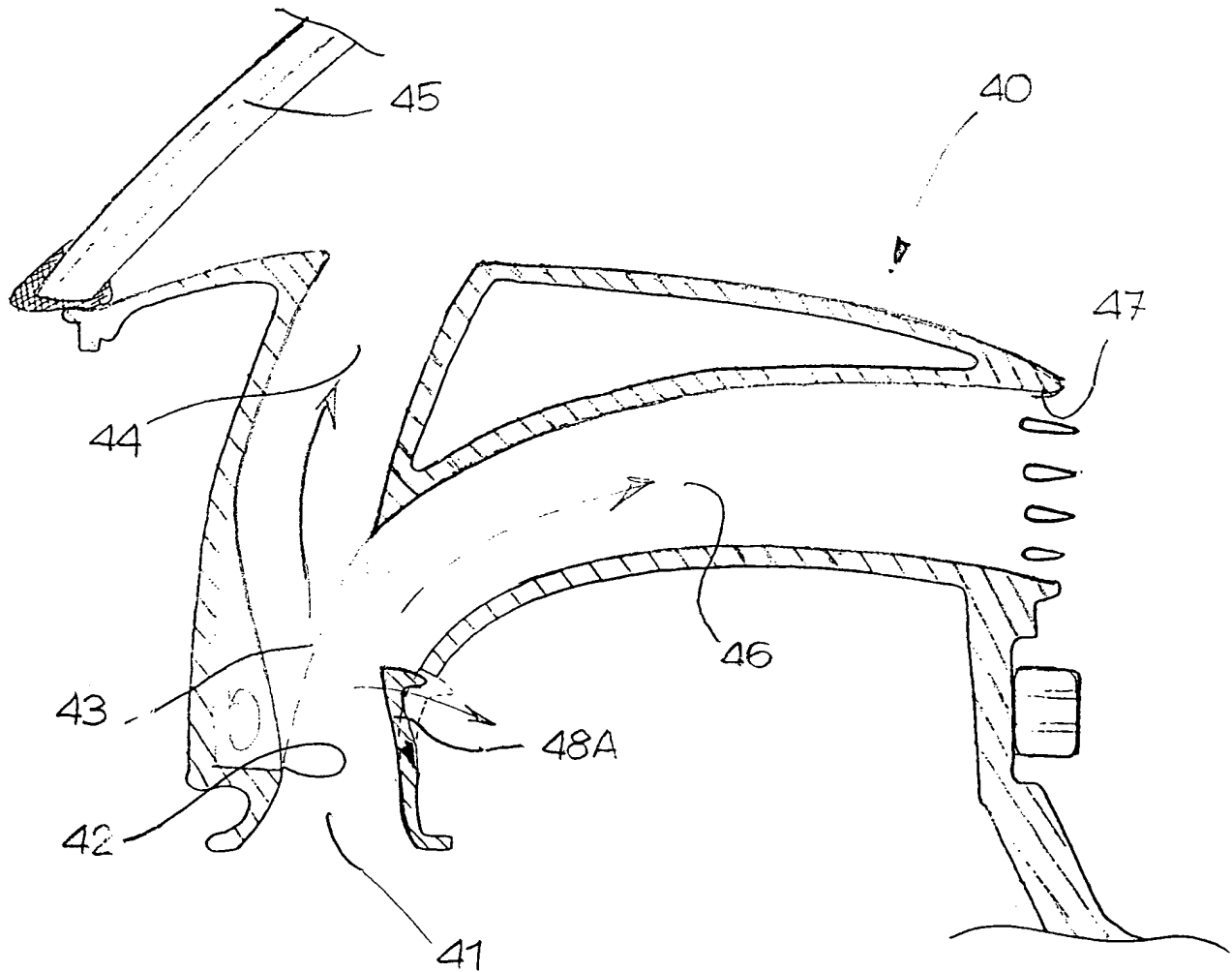
Fig. 6

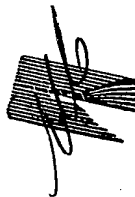


  
C.C.L.A.A.  
Torino

Ing. Franco BUZZI  
N° Iscritt. ALBO 259  
(in proprio e per altri)

Fig. 7



  
C.C.I.A.A.  
Torino

Ing. Franco BUZZI  
19612 ALBO 259  
in proprio e per gli altri

